OMRON

CS/CJ/NJ/NX シリーズ

EtherNet/IP™

高速大容量の産業用イーサネット

EtherNet/IP

» グローバルスタンダード

» 制御と情報のネットワーク統合

» 汎用イーサネットの利便性

制御データと情報データの統合 高速大容量FAネットワーク。

PLC－PLC間、PLC－マルチベンダ機器間のデータリンク、
表示器－PLC間通信を、汎用イーサネット上で実現。
しかも、専用FAネットワークより、高速で大容量。

汎用イーサネットの
利便性が、
すぐ手の中に

汎用イーサネット技術を活用し、制御と情報のネットワーク統合を実現する、グローバル標準ネットワーク「EtherNet/IP™」。オムロン製PLC CS/CJシリーズおよびマシンオートメーションコントローラNJ/NXシリーズが、サポートします。EtherNet/IPポートを標準で内蔵したCJ2/NJ/NXシリーズ用 CPUユニットと、CS/CJシリーズ用EtherNet/IPユニットをラインアップ。

EtherNet/IP™
CS/CJシリーズPLC
マシンオートメーションコントローラ
NJ/NXシリーズ

Global Standard

- オープン性、将来性の高いFA業界の世界標準
- 情報系LANと制御専用ネットワークの使い分け不要
- 共通のツール操作で効率向上
- 安全システムのモニタリング可能

グローバル
スタンダード
（標準化）

を可能にする、

Ethernet

●大容量データ通信 当社比9倍
●ライン毎に低コストで拡張可能
●ネットワーク施設コストが削減
●FA無線LANで移動体通信も容易

制御と情報のネットワーク統合を実現

●最適な周期で高速データリンク実現 当社比30倍
●1ポートで、FTP・データリンク・ツールが同時に使える
●CJ2/NJ/NXならメモリマップ管理が不要に

FA Network

EtherNet/IP™

EtherNet/IPは、ODVA(ODVA,Inc.)が普及推進する産業イーサネットの世界標準です。

オープン性

世界中の主要な制御機器メーカを含む各社により、さまざまな対応機器が商品化されています。

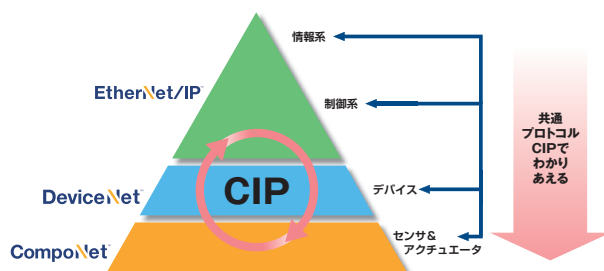
独立性

EtherNet/IPは、DeviceNet™やCompoNet™などのオープンネットワークの世界的な普及を支援している独立機関であるODVAにより仕様が管理されているネットワークなので、特定メーカーに依存しません。

将来性

既に海外で数多くの導入実績があります。今後、国内でも対応機器が増加し採用の広がりが期待できます。

CIP(Common Industrial Protocol)とは

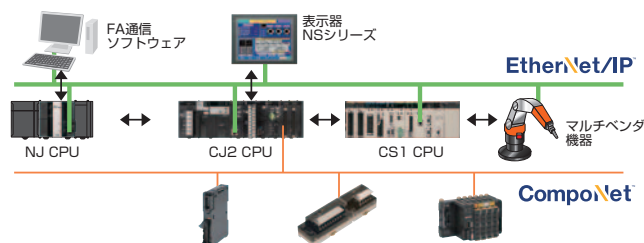
OSIアプリケーション層の産業用共通プロトコルです。EtherNet/IP、CompoNet、DeviceNetなどで使用されています。CIPをベースとしたネットワーク間では、ネットワーク間のルーチングを容易に行うことができます。そのため、センサから上位まで、透過的なネットワークを容易に構築できます。

Global Standard

FA業界の標準イーサネット

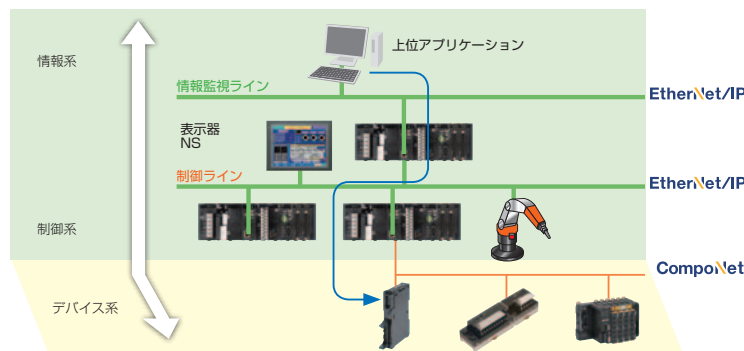
グローバルスタンダード（標準化）

オープン性・将来性の高いFA業界の世界標準

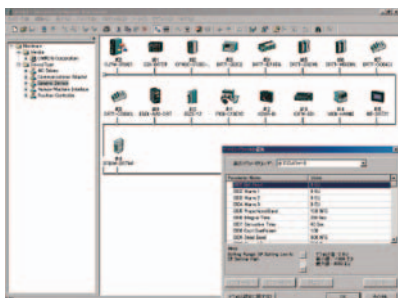
ODVAが世界各地で標準化を推進する産業用イーサネット

当社コンポーネント(温度調節器、センサなど)はもちろん、
世界の各社の豊富な機器と通信が可能です。
今後国内も、EtherNet/IPによるマルチベンダ環境を
(ロボット、セーフティ機器など)加速します。

情報系LANと制御専用ネットワークの使い分け不要

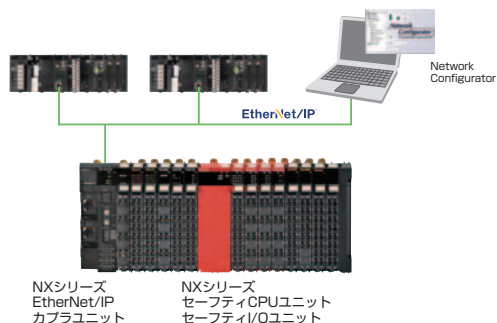
制御ラインと情報監視ラインをEtherNet/IPでシームレス通信

世界標準のオープンプロコトル(CIP)を採用し、制御ラインと情報監視ライン間でのシームレスなデータの流れが、単一のネットワークシステムで実現できます。
標準LANだからオムロンFINSメッセージ通信とも共存できます。

共通のツール操作で作業効率向上

EtherNet/IPとDeviceNetのツールは操作性統一

DeviceNetとEtherNet/IPの、機器の設定・モニタ・診断やプログラム転送に用いるツールは、共通の操作でリモートから実行できます。

安全システムのモニタリング可能

EtherNet/IPから安全システムをモニタできます

EtherNet/IPカプラユニットとスライスタイプのセーフティコントロールユニットの組み合わせでPLC側から安全システムをモニタリング。

Ethernet

システム構築の柔軟性、発展性

汎用イーサネットの利便性が、すぐ手の中に

高速大容量データリンク

高速大容量バスによる大容量通信

工程間インタロック情報や製造間レシピから生産データまで、あらゆるデータを、高速かつ最適なタイミングで交換可能です。
当社既存ネットワークであるController Linkや、FL-netと比べても高速な通信性能を実現しました。

データリンク容量(全体)	EtherNet/IP	18万CH…9倍
	Controller Link	2万CH
	FL-net（当社）	8,704CH
データリンク容量(ユニット)	EtherNet/IP	18万CH…45倍
	Controller Link	4,000CH
	FL-net（当社）	8,704CH
データリンク接続台数	EtherNet/IP	256台…4倍
	Controller Link	62台
	FL-net（当社）	128台

注. EtherNet/IPユニット、CJ2H内蔵EtherNet/IPポート使用時。

ライン毎に低コストで拡張可能

イーサネットスイッチによる柔軟なトポロジ

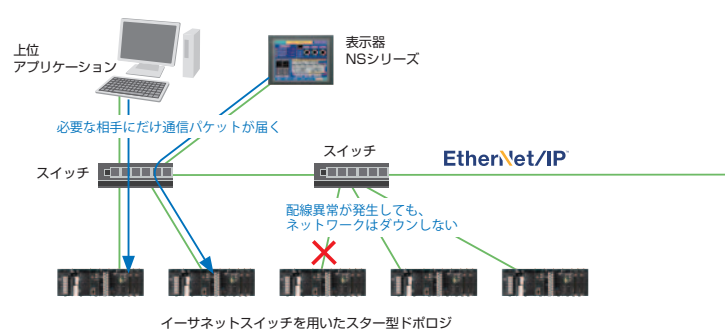
イーサネットスイッチを用いた、自由な配線・拡張が可能になりました。
このため、通信路の異常でネットワーク全体がダウンすることもなく、高性能なネットワークパフォーマンスとセキュリティ確保が可能です。

○通信中の加入離脱可能

稼動中のノードの脱着が可能で、異常の発見、分離、復旧など高い保全性を実現

○データの衝突による予測不能な遅延が極小化

○配線異常による影響をライン単位に最小化

イーサネットスイッチを用いたスター型トポロジ

ネットワーク敷設・配線コストが削減

汎用のLANケーブルが使用可能

○LANケーブルは、カテゴリ5、5e以上のメタルケーブルが使用可能

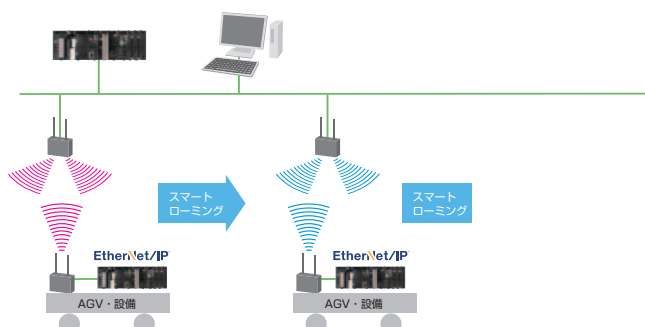
○コネクタは、汎用のRJ-45コネクタが使用可能

汎用イーサネットだから標準の無線LANが利用できる

レイアウト変更時の配線やり直しも不要

○標準の無線LANを用いて、EtherNet/IPを無線化可能

○FA無線LAN 形WE70を使用すれば

移動体でも高速ローミング通信が行える「スマートローミング」可能
さらにアクセスポイント間通信(中継機能)で通信エリア拡大が可能

FA Network

イーサネット上で、上位からフィールドレベルまで

制御と情報のネットワーク統合を実現

アプリケーションに最適な周期で高速データリンクを実現 当社比30倍

フレキシブルな高速サイクリック通信

○データリンクのテーブルを複数分割（グループ化）可能

データリンクテーブルを最大256グループ（=コネクション）に分割可能。グループ毎にアプリケーションに最適な通信サイクルの設定ができます。

○グループ毎にサイクリック同期の設定が可能

通信サイクルは0.5ms〜10秒まで0.5ms単位で設定。コネクション単位でデータ同時性を保証。ノード数が増加しても通信サイクルに影響ありません。また、通信性能は、Controller Linkの30倍以上です。

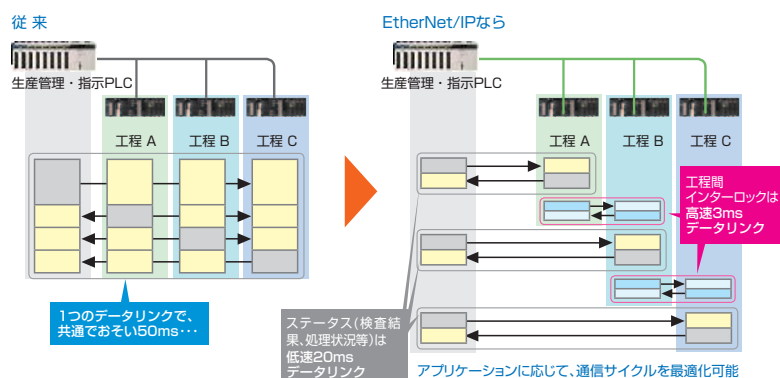
例）25台のデータリンク2万CH/ネットワークの場合の更新周期:
300ms → 10msに

○設備の増設が容易

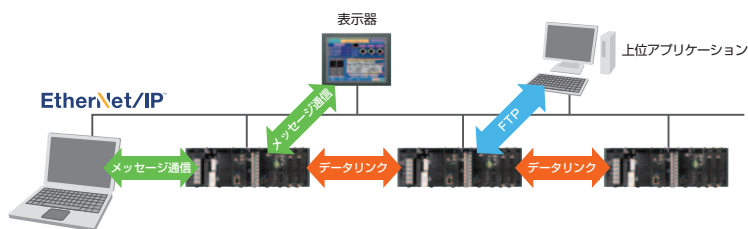
設備増設の場合、該当するテーブルを追加するだけでよく、短時間に低コストで拡張できます。

注. EtherNet/IPユニット、CJ2H内蔵EtherNet/IPポート使用時

従 来
生産管理・指示PLC
工程 A
工程 B
工程 C
1つのデータリンクで、共通でおそい50ms･･･

EtherNet/IPなら
生産管理・指示PLC
工程 A
工程 B
工程 C
工程間インターロックは高速3msデータリンク
ステータス（検査結果、処理状況等）は低速20msデータリンク
アプリケーションに応じて、通信サイクルを最適化可能

1ポートで、FTP、データリンク、ツールが同時に使える

多機能型のEtherNet/IPポートなので、Ethernetユニットの増設は不要

CJ2/NJ/NXのCPU内蔵の多機能型EtherNet/IPポートを使えば、1ポートだけで、周辺ツールをつなぎながら、PLC間データリンク、PLC間メッセージ通信、FTP転送などの汎用のイーサネット通信を、実行できます。
もちろん、既設のCS1/CJ1に、EtherNet/IPユニットを追加しても同様の機能が実現できます。

さらに、CJ2/NJ/NXを使うと…

メモリマップ管理が不要に

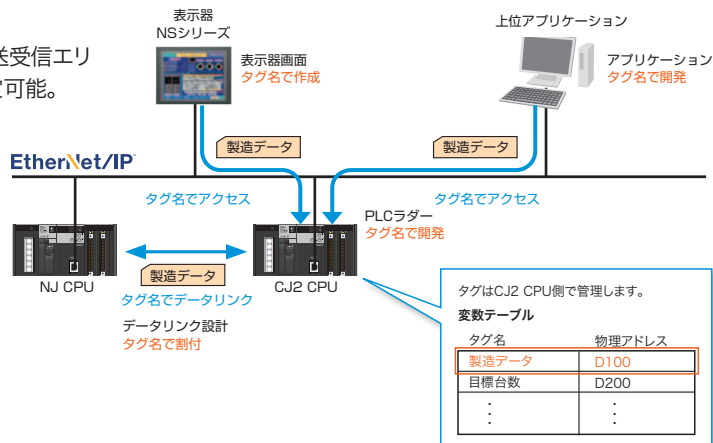
タグによるメモリマップからの解放

装置間のデータリンクや、上位アプリケーションとの通信時の送受信エリアの指定を、アドレスではなく「タグ名」という共通の名称で指定可能。
設計・立上げ、保守・改造時の作業効率を向上します。

○表示器や上位アプリケーションとの同時並行開発が可能

表示器画面は、CJ2/NJ/NXで定義したタグ名を用いて設計が可能です。
情報部門と制御部門でタグ名を決めるだけで設計が可能です。
後工程でのアドレス割付調整時間は不要です。

○設備の改造・保守に強い

PLC側で物理アドレスの変更があっても、データリンク設定や、表示器・上位アプリケーション側の変更は不要。

EtherNet/IP通信仕様

項目		種類	形NX701-□□□□内蔵ポート	形NJ501-□□□□内蔵ポート 形NJ301-□□□□内蔵ポート 形NJ101-□□□□内蔵ポート	EtherNet/IPユニット、 形CJ2H-CPU□□-EIP内蔵ポート	形CJ2M-CPU3□内蔵ポート
ポート数			2	1	1	1
伝送仕様	媒体アクセス方式		CSMA/CD			
	変調方式		ベースバンド			
	伝送路形式		スター型			
	伝送速度		1G ビット / s (1000BASE-T)	100Mビット / s(100BASE-TX)		
	伝送媒体		ツイストペアケーブル(シールド付:STP):カテゴリ5、5e以上			
	伝送距離		100m(スイッチングハブとノード間の距離)			
CIPサービス	タグデータリンク (サイクリック通信)	コネクション数	256/ポート 合計512	32	256	32
		パケットインターバル (更新周期)	0.5～10,000ms (0.5ms 単位)	1～10,000ms *1 (1ms単位)	0.5～10,000ms (0.5ms 単位)	1～10,000ms (0.5ms 単位)
		最大ユニット許容通信帯域幅	40,000 pps *2	3,000pps *1 *2	6,000～12,000pps *2 *3	3,000pps *2
		1ノードあたりの 最大リンクデータサイズ (全タグの合計サイズ)	369,664バイト (184,832 CH)	19,200バイト (9,600CH)	369,664バイト (184,832CH)	1,280バイト (640CH)
		1コネクションあたりの 最大データサイズ	1,444バイト *4	600バイト (300CH) *4	1,444バイト(722CH)または 504バイト(252CH) *4	1,280バイト (640CH) *4 *5
		タグデータリンクパラメータ設定の 稼働中変更	可 *6			
		マルチキャスト パケットフィルタ機能 *7	可			
	Explicit メッセージ	Class3(コネクション型)	可			
		UCMM(非コネクション型)	可			
		CIPルーチング	可			
FINS サービス		FINS/UDP	不可		可	
		FINS/TCP	不可		可	

*1.CPUユニット Ver.1.03以降、Sysmac Studio Ver.1.04以降が必要です。
　CPUユニット Ver.1.02以前では、パケットインターバルは10～10,000ms(1ms単位)、ユニット許容通信帯域幅は1,000ppsです。
*2.Packet Per Second を意味し、1秒間に処理可能な送受信パケット数を示します。
*3.EtherNet/IPユニット ユニットVer.3.0以降の場合です。EtherNet/IPユニット ユニットVer.2.1以前では、6,000ppsです。
　EtherNet/IPユニット ユニットVer.3.0以降をご使用の場合は、Network Configurator Ver.3.57以降が必要です。
*4.データサイズとして505～1,444byte を使用するには、Large Forward Open(CIP オプション仕様)に対応している必要があります。
　CS/CJ/NJ/NXシリーズ間では使用可能ですが、他社ノードとの接続の場合、使用される機器がLarge Forward Open仕様に対応しているか確認ください。
*5.内蔵EtherNet/IP部がユニットVer.2.0の場合は20CHです。
*6.パラメータ変更時には、変更対象のEtherNet/IP ユニットはリスタートしますので、ご注意ください。
　また、変更対象と通信していた他ノードでは、変更対象の通信がいったんタイムアウト状態になり、後に自動復帰します。
*7.EtherNet/IP ポートは、IGMP クライアントを実装しているため、IGMP Snooping 対応のスイッチングハブを使用することで不要なマルチキャストパケットの
　フィルタリングが行えます。

種類／標準価格 （◎印の機種は標準在庫機種です。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

海外規格について
- 記号については次の通りです。
  U：UL、U1：UL（Class I Div 2 危険場所認定取得品）、C：CSA、UC：cULus、UC1：cULus（Class I Div 2 危険場所認定取得品）、CU：cUL、N：NK、L：ロイド、CE：EC 指令、RCM：RCM マーク、C-Tick：C-Tick 登録、KC：韓国電波法登録。
- 使用条件についてはお問い合わせください。

■EtherNet/IPユニット

ユニット種類	商品名称	仕様			占有号機数	消費電流（A）			形式	標準価格（¥）	海外規格
		通信ケーブル	通信種類	1CPU実装可能台数		5V系	24V系	26V系			
CJ CPU高機能ユニット	EtherNet/IPユニット	ツイストペアケーブル（シールド付:STP）：カテゴリ5、5e以上	タグデータリンク機能 メッセージ通信機能	最大8台 *1	1号機分	0.41	—	／	◎形CJ1W-EIP21 *2*3	150,000	UC1、N、L、CE
CS CPU高機能ユニット	EtherNet/IPユニット			最大8台	1号機分	0.41	／	—	◎形CS1W-EIP21 *4		

*1. EtherNet/IPユニット装着はNJ CPUユニットは最大4台まで、形CJ2H-CPU□□-EIPは最大7台まで、CJ2M CPUユニットは最大2台までとなります。
*2. 対応PLCは、CJシリーズ、CP1H、NSJシリーズ、NJシリーズCPUユニットです。
形CJ1W-EIP21をNJシリーズCPUユニットに接続するには、ユニットバージョンVer2.1以降のEtherNet/IPユニットを使用してください。また、NJシリーズCPUユニットはVer.1.01以降、Sysmac StudioはVer.1.02以降を使用してください。
*3. EtherNet/IPユニット経由でNJシリーズCPUに接続する場合、以下の機能は使用できません。
・Sysmac Studio（Network Configurator除く）からのNJシリーズCPUユニットへのオンライン接続
・NSシリーズ表示器のトラブルシュータ機能
*4. 対応PLCは、CSシリーズです。

■NX701 CPUユニット

商品名称	仕様			消費電力	形式	標準価格（¥）	海外規格
	プログラム容量	変数容量	モーション軸数				
NX701 CPUユニット	80MB	4MB：電断保持 256MB：電断非保持	256	40W（メモリカード、エンドカバー含む）	形NX701-1700	オープン価格	UC1、RCM、CE、KC
			128		形NX701-1600		

■NJシリーズ CPUユニット

商品名称	仕様							消費電流（A）		形式	標準価格（¥）	海外規格
	入出力点数/構成ユニット装着台数（最大増設ラック数）	プログラム容量	変数容量	モーション軸数	データベース接続機能	SECS/GEM通信機能	ロボット制御台数	5V系	24V系			
NJ501 CPU ユニット	2,560点/40台（増設最大3ラック）	20MB	2MB:電断保持 4MB:電断非保持	64	なし	なし	—	1.90	—	◎形NJ501-1500	オープン価格	UC1、N、L、CE、C-Tick、KC
				32						◎形NJ501-1400		
				16						◎形NJ501-1300		
NJ501 データベース接続 CPU ユニット				64	あり					形NJ501-1520		
				32						形NJ501-1420		
				16						◎形NJ501-1320		
NJ501 SECS/GEM搭載 CPU ユニット				16	なし	あり				形NJ501-1340		
NJ501 NJ Robotics CPU ユニット				64	なし	なし	最大8台*			形NJ501-4500		
				32						形NJ501-4400		
				16						◎形NJ501-4300		
				16			1台			◎形NJ501-4310		
NJ301 CPU ユニット		5MB	0.5MB:電断保持 2MB:電断非保持	8	なし		—			◎形NJ301-1200		
				4						◎形NJ301-1100		
NJ101 CPU ユニット		3MB		2						◎形NJ101-1000		
				0						◎形NJ101-9000		

*. システムに使用する軸数により制御できるロボットの台数は変わります。

■CJ2H(EtherNet/IP機能付き)CPUユニット

商品名称	仕様				消費電流(A)		形式	標準価格(¥)	海外規格
	入出力点数/構成ユニット装着台数(最大増設装置数)	プログラム容量	データメモリ容量	LD命令処理速度	5V系	24V系			
CJ2H(EtherNet/IP機能付き)CPUユニット	2560点/40台(増設最大3装置)	400Kステップ	832Kワード DM:32Kワード、EM:32Kワード×25バンク	0.016μs	0.82*	—	◎形CJ2H-CPU68-EIP	オープン価格	UC1、N、L、CE
		250Kステップ	512Kワード DM:32Kワード、EM:32Kワード×15バンク				◎形CJ2H-CPU67-EIP		
		150Kステップ	352Kワード DM:32Kワード、EM:32Kワード×10バンク				◎形CJ2H-CPU66-EIP		
		100Kステップ	160Kワード DM:32Kワード、EM:32Kワード×4バンク				◎形CJ2H-CPU65-EIP		
		50Kステップ	160Kワード DM:32Kワード、EM:32Kワード×4バンク				◎形CJ2H-CPU64-EIP		

*RS-232C/RS-422A変換ユニット 形NT-AL001使用時は、0.15A/台増となります。RS-422A変換アダプタ 形CJ1W-CIF11使用時は、0.04A/台増となります。
プログラマブルターミナル形NV3W-M□20L(-V1)使用時は、0.20A/台増となります。詳しくは「CJ2カタログ(SBCA-058)」をご覧ください。

■CJ2M(EtherNet/IP機能付き)CPUユニット

商品名称	仕様				消費電流(A)		形式	標準価格(¥)	海外規格
	入出力点数/構成ユニット装着台数(最大増設装置数)	プログラム容量	データメモリ容量	LD命令処理速度	5V系	24V系			
CJ2M(EtherNet/IP機能付き)CPUユニット	2560点/40台(増設最大3装置)	60Kステップ	160Kワード DM:32Kワード、EM:32Kワード×4バンク	0.04μs	0.7*	—	◎形CJ2M-CPU35	240,000	UC1、N、L、CE
		30Kステップ					◎形CJ2M-CPU34	190,000	
		20Kステップ	64Kワード DM:32Kワード、EM:32Kワード×1バンク				◎形CJ2M-CPU33	145,000	
		10Kステップ					◎形CJ2M-CPU32	130,000	
		5Kステップ					◎形CJ2M-CPU31	100,000	

*シリアルオプションボード 形CP1W-CIF01/11/12使用時は、それぞれ0.005A、0.030A、0.075A増となります。
RS-232C/RS-422A変換ユニット 形NT-AL001使用時は、0.15A/台増となります。RS-422A変換アダプタ 形CJ1W-CIF11使用時は、0.04A/台増となります。
プログラマブルターミナル 形NV3W-M□20L(-V1) 使用時は、0.20A/台増となります。詳しくは「CJ2カタログ(SBCA-058)」をご覧ください。

■EtherNet/IPカプラユニット

種類	商品名称	NXユニット電源消費電力	IO電源最大電流	形式	標準価格(¥)	海外規格
NXシリーズ通信カプラユニット	EtherNet/IPカプラユニット	1.50W以下	10A	◎形NX-EIC202	33,000	UC1、CE、KC

注. 詳しくは「NXシリーズ通信カプラユニットカタログ(SBCD-083)」をご覧ください。

■ソフトウェア

コントローラ	ソフトウェア
CS/CJ/CPシリーズなど	FA統合ツールパッケージ CX-One
NJ/NXシリーズ	オートメーションソフトウェア Sysmac Studio

FA統合ツールパッケージ CX-One

商品名称	仕様			形式	標準価格(¥)	海外規格
		ライセンス数	メディア			
FA統合ツールパッケージ CX-One Ver.4.□	CX-Oneは、オムロン製PLC、コンポーネントの周辺ツールを統合的に提供する統合ツールパッケージです。 次の環境で動作します。 OS: Windows XP(Service Pack3以降、32bit版)/Windows Vista(32bit版/64bit版)/Windows 7(32bit版/64bit版)/Windows 8(32bit版/64bit版)/Windows 8.1(32bit版/64bit版) CX-One Ver.4.□には、Network-Configuratorが含まれます。 詳しくは「CX-Oneカタログ(SBCZ-006)」をご覧ください。	1ライセンス版 *1	DVD *2	◎形CXONE-AL01D-V4	225,000	—

*1.CX-Oneはマルチライセンス商品(3,10,30,50ライセンス)をご用意しております。
*2.メディアは、CD(形CXONE-AL□□C-V4)もご用意しております。

オートメーションソフトウェア Sysmac Studio

新規ご購入の際は、DVDとライセンスの両方をご購入ください。DVDとライセンスの単独購入も可能です。ライセンス版にはDVDメディアは含まれません。

商品名称	仕様	ライセンス数	メディア	形式	標準価格(¥)	海外規格
Sysmac Studio スタンダードエディション Ver.1.□□	Sysmac Studioは、NJ/NXシリーズをはじめとするマシンオートメーションコントローラ、およびEtherCATスレーブなどの設定、プログラミング、デバッグ、メンテナンスのための、統合開発環境を提供するソフトウェアです。 次の環境で動作します。 OS: Windows XP(Service Pack3以降、32bit版)/Windows Vista(32bit版)/Windows 7(32bit版/64bit版)/Windows 8(32bit版/64bit版)/Windows 8.1(32bit版/64bit版) Sysmac StudioスタンダードエディションのDVDメディアには、EtherNet/IP、DeviceNet、シリアル通信、表示器の作画ツール(CX-Designer)が同梱されています。 詳しくはSysmacシリーズカタログ(SBCZ-007)をご覧ください。	なし(メディアのみ)	DVD	◎形SYSMAC-SE200D	3,500	—
		1ライセンス版 *	—	◎形SYSMAC-SE201L	295,000	—

*Sysmac Studioはマルチライセンス商品(3、10、30、50ライセンス)をご用意しております。

■FA通信ソフトウェア(EtherNet/IP対応)

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)	海外規格
CX-Compolet *	パソコンと各種コントローラ間の通信プログラムを簡単に実現できるソフト部品 CX-CompoletとSYSMAC Gatewayを各1ライセンスずつ同梱(こん)したパッケージ商品 対応実行環境: .NET Framework(2.0、3.0、3.5、4.0、4.5.1) 開発環境:Visual Studio 2005/2008/2010/2012/2013 開発言語:Visual Basic、C# 対象通信:SYSMAC Gatewayと同等	◎形WS02-CPLC1	オープン価格	—
SYSMAC Gateway *	FinsGatewayの機能に加えCIP通信・タグデータリンク(EtherNet/IP)にも対応したWindowsパソコン用通信ミドルウェア SYSMAC Gatewayを1ライセンス同梱(こん)しています。(Fins Gatewayも同梱(こん)されています。) 対象通信:Ethernet、EtherNet/IP、RS-232C、USB、Controller Link、SYSMAC LINK	◎形WS02-SGWC1	オープン価格	—

対応OS: Windows XP(32bit版)/Windows Vista(32bit版)/Windows 7(32bit版/64bit版)/Windows 8(32bit版/64bit版)/Windows 8.1(32bit版/64bit版)
Windows Server 2003(32bit版)/Windows Server 2008(32bit版/64Bit版)/Windows Server 2008 R2(64bit版)/
Windows Server 2012(64bit版)/Windows Server 2012 R2(64bit版)
*パソコン1台ごとにライセンスが必要です。
注1. NET Framework Ver.1.1で開発(Visual Studio 2003をご利用)のお客様はCX-Compolet Ver.1.5の仕様の範囲でご利用いただけます。
注2. 詳しくは「FA通信ソフトウェアカタログ(SBSB-018)」をご覧ください。

■プログラマブルターミナル

商品名称	仕様	形式	標準価格(¥)
NA シリーズ	15.4インチワイドTFT、1280×800ドット、枠色黒*1	◎形NA5-15W101B	498,000
	12.1インチワイドTFT、1280×800ドット、枠色黒*1	◎形NA5-12W101B	435,000
	9インチワイドTFT、800×480ドット、枠色黒*1	◎形NA5-9W001B	375,000
	7インチワイドTFT、800×480ドット、枠色黒*1	◎形NA5-7W001B	255,000
NS シリーズ	15インチTFT、1,024×768ドット、枠色シルバー	◎形NS15-TX01S-V2	498,000
	15インチTFT、1,024×768ドット、枠色黒	◎形NS15-TX01B-V2	
	12.1インチTFT、800×600ドット、枠色黒*2	◎形NS12-TS01B-V2	420,000
	10.4インチTFT、640×480ドット、枠色黒*2	◎形NS10-TV01B-V2	360,000
	8.4インチTFT、640×480ドット、枠色黒*2	◎形NS8-TV01B-V2	240,000
	5.7インチ高輝度TFT、320×240ドット、枠色黒*2	◎形NS5-TQ11B-V2	200,000
	5.7インチTFT、320×240ドット、枠色:黒*2	◎形NS5-SQ11B-V2	170,000

*1. 枠色はシルバーも用意しております。詳しくは「NAシリーズカタログ(SBSA-038)」をご覧ください。
*2. 枠色はアイボリーも用意しております。詳しくは「NSシリーズカタログ(SBSA-027)」をご覧ください。

■産業用スイッチングハブ

商品名称	仕様			付属品	消費電流(A)	形式	標準価格(¥)	海外規格
	機能	ポート数	故障検知機能					
産業用スイッチングハブ	優先度制御(QoS):EtherNet/IPの制御データ優先 故障検知:ブロードキャストストーム・LSI異常検知 10/100BASE-TX、Auto-Negotiation	3	×	電源用コネクタ	0.22	◎形W4S1-03B	15,000	UC,CE
		5	×		0.22	◎形W4S1-05B	25,000	
		5	○	電源用コネクタ 異常検知コネクタ	0.22	◎形W4S1-05C	30,000	CE

■FA無線LANユニット

商品名称	対応エリア	種別	形式	標準価格(¥)	海外規格
FA無線LANユニット	日本	アクセスポイント(親機)	◎形WE70-AP	オープン価格	—
		クライアント(子機)	◎形WE70-CL		

注1.ペンシル型アンテナ、本体取付け用マグネット、ねじ取付け金具は付属しています。
2.必ず対応エリア向けの形式をご使用ください。(例):形WE70-AP-USを米国以外の国で使用すると、電波法上、違法になります。
対応エリアは、欧州、米国、カナダ、中国も用意しております。詳しくは「FA無線LANユニットカタログ(SGSA-017)」をご覧ください。

■画像センサ

商品名称	種類	形式	標準価格(¥)	海外規格
画像処理システム FHシリーズ	高速コントローラ(4コア)	◎形FH-3050-(□□)	オープン価格	CE
	標準コントローラ(2コア)	◎形FH-1050-(□□)		
画像処理システム FZ5シリーズ	高速コントローラ	形FZ5-110□-(10)		
	標準コントローラ	◎形FZ5-60□-(10)		
	Liteコントローラ	◎形FZ5-L35□-(10)		
PC Vision System FJシリーズ	Core i5 2.4GHZ　CPU コントローラ	形FJ-(H)300□(-10)	オープン価格	CE
スマートカメラ FQ2シリーズ	全センサ	形FQ2-S□	オープン価格	CE
文字認識センサ FQ2-CHシリーズ	全センサ	形FQ2-CH□	オープン価格	CE

注.詳しくは「画像処理システム FHシリーズ(SDNB-028)」、「画像処理システム FZ5シリーズ(SDNB-031)」「PC Vision System FJシリーズデータシート(WEB版)」、「スマートカメラ　FQ2シリーズカタログ(SDNC-001)」をご覧ください。

■変位センサ

商品名称	種類	形式	標準価格(¥)	海外規格
変位センサ ZWシリーズ	EtherCAT／EtherNet/IP搭載コントローラ	形ZW-CE1□/-CE1□T	オープン価格	CE

注.詳しくは「ファイバ同軸変位センサカタログ(SDNE-003)」をご覧ください。

■セーフティネットワークコントローラ

商品名称	入出力点数			形式	ユニットバージョン	標準価格(¥)
	安全入力	テスト出力	安全出力			
セーフティネットワークコントローラ	16点	4点	8点	形NE1A-SCPU01-EIP	Ver. 1.1	オープン価格
	40点	8点	8点	◎形NE1A-SCPU02-EIP	Ver. 1.1	

注.詳しくは「セーフティネットワークコントローラ NE1A/NE0Aシリーズ、DST1シリーズカタログ(SJLB-001)」をご覧ください。

■セーフティレーザスキャナ

商品名称	仕様		形式	標準価格(¥)
		最大検出距離(防護エリア)		
セーフティレーザスキャナ	EtherNet/IP対応 背面コード接続タイプ	3m	形OS32C-BP-DM	オープン価格
		4m	形OS32C-BP-DM-4M	
	EtherNet/IP対応 左側コード接続タイプ *	3m	形OS32C-SP1-DM	
		4m	形OS32C-SP1-DM-4M	

* 左側コード接続タイプ　形OS32C-SP1-DMは、コネクタはI/Oブロックの背面から見て左側にあります。
注1.商品には設定ツールCD-ROMを付属しています。
対応OS: Windows 2000、Windows XP(32bit版、Service Pack3以降)、Windows Vista(32bit版)、Windows 7(32bit版/64bit版)
注2.詳しくは「セーフティレーザスキャナ OS32Cカタログ(SCHG-030)」をご覧ください。

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社（以下「当社」）の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。
① 「当社商品」：「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
② 「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器カタログ、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
③ 「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
④ 「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
⑤ 「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。
① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。
① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
④ 「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
⑤ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。
従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
(a) 高い安全性が必要とされる用途（例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途）
(b) 高い信頼性が必要な用途（例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
(c) 厳しい条件または環境での用途（例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
(d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
⑥ 上記3. ⑤(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。
① 保証期間 ： ご購入後1年間といたします。（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
② 保証内容 ： 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
(a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
(b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
③ 保証対象外：故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
(a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
(b) 「利用条件等」から外れたご利用
(c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
(d) 「当社」以外による改造、修理による場合
(e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
(f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
(g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。
「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。
ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。
本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室
フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）
携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。
電話 055-982-5015（通話料がかかります）
■営業時間：8:00～21:00　■営業日：365日
●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。
FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。
www.fa.omron.co.jp
緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 SBCD-057N　2015年4月現在　①WP⓪　CSM_14_1_0715